

**PERBEDAAN INTAKE KARBOHIDRAT, PROTEIN, LEMAK, DAN KOLESTEROL
ANTARA PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER DAN PENYAKIT
JANTUNG NON KORONER PASIEN RAWAT JALAN DI RSUD Dr MOEWARDI
NASKAH PUBLIKASI**



Disusun Oleh :

DYAH OKTIVA FURI EKASARI

J310 090 050

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Sripsi : Perbedaan intake karbohidrat, protein, lemak, dan kolesterol antara penderita penyakit jantung koroner dan penyakit jantung non koroner pasien rawat jalan di RSUD Dr MOEWARDI.

Nama Mahasiswa : Dyah Oktiva Furi Ekasari

NIM : J. 310 090 050

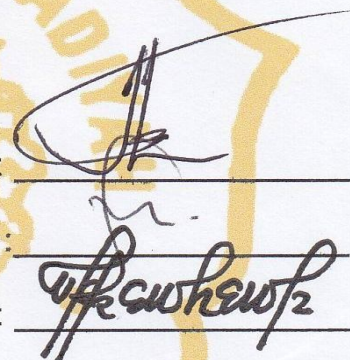
Telah Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
pada tanggal 4 Juli 2013
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 4 Juli 2013

Penguji I : Toto Suharto, SKM.M.Kes

Penguji II : Farida Nur Isnaeni, S.Gz

Penguji III : Tuti Rahmawati, S.Gz., M.Si

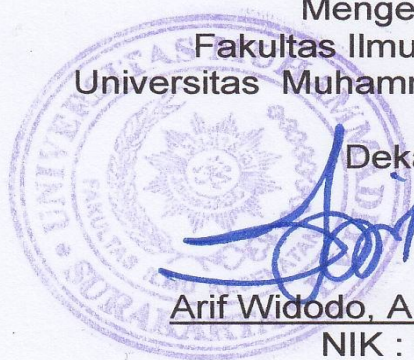


Mengetahui
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan

Arif Widodo, A.Kep., M.Kes

NIK : 630



**PERBEDAAN INTAKE KARBOHIDRAT, PROTEIN, LEMAK, DAN
KOLESTEROL ANTARA PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER
DAN PENYAKIT JANTUNG NON KORONER PASIEN RAWAT JALAN DI
RSUD Dr MOEWARDI SURAKARTA**

Dyah oktiva furi ekasari
Program S1 Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Surakarta 57102
Telp: 0271-717417 ext 453 (office)

Abstract

Background : Coronary heart disease is the primary cause of death in the world. The survey indicated that the heart disease and blood vessel show the highest cause of death are 26.3%.

Objective : The purpose of the research was to determine the difference of carbohydrates, proteins, fats, and cholesterols intake between the patients of coronary and non-coronary heart diseases.

Method : The design of the study was observational with cross sectional. The research was conducted for a month. The samples were evaluated in the study as much as 20 respondents of each kind of heart disease. The weight and height of samples have been assessed to find out their nutritional status. The carbohydrate, protein, fat, and cholesterol intake were determined using recall. Independent sample t-test was used in statistical analysis.

Results : The result showed that most of respondents was more than 40 years (92.5%). Mostly education of respondents was high school (27.5%). The housewife was most of the respondent profession (25%). The HHD displayed the highest of coronary heart diseases, with precentage 27.5% of respondents. AP gave the same level with HHD, with precentage 27.5%. Based on stat analysis it was foud that there are no significant differences of carbohydrates, proteins, fat and cholesterols intake between the coronary and non-coronary heart diseases ($p=0.101$, $p=0.070$, $p=0.670$, $p=0,460$).

Conclusions : There are no significant differences of carbohydrates, proteins, fat and cholesterols intake between the coronary and non-coronary heart diseases.

Keywords : Coronary heart disease, non-coronary heart disease, carbohydrate, protein, fat and cholesterol.

Bibliography : 13 : 1990 – 2009.

PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner (PJK) penyebab kematian nomor satu di dunia. Sebelumnya menduduki peringkat ketiga (berdasarkan survei pada tahun 2006). Hasil Survei Kesehatan Nasional 2001 menyatakan bahwa kematian karena penyakit jantung dan pembuluh darah menduduki angka tertinggi yaitu sebesar 26,3%, lebih tinggi dari kematian karena penyakit infeksi yang menduduki peringkat kedua (22,9%) dari seluruh kematian (Tim Surkenas, 2002). Rata-rata kasus jantung koroner di Jawa Tengah adalah 525,62 kasus (Himpunan Mahasiswa Epidemiologi FKM Unhas, 2008). Menurut *American Heart Association* (AHA), faktor risiko dapat dibagi menjadi tiga golongan besar, antara lain: faktor risiko utama (*major risk factor*) seperti kolesterol darah yang abnormal, hipertensi dan merokok. Faktor risiko tidak langsung (*contributing risk factor*) seperti diabetes melitus, kegemukan, tidak aktif dan stres. Faktor risiko alami seperti keturunan, jenis kelamin dan usia (Soeharto, 2001).

Penyakit jantung koroner adalah penyakit jantung yang terjadi karena rusaknya dinding pembuluh darah karena beberapa faktor seperti radikal bebas yang terkandung dalam rokok dan populasi, kolesterol tinggi, hipertensi, diabetes, kebiasaan merokok, dan sebagainya. Penyakit jantung hipertensi adalah penyakit jantung akibat dari tekanan darah tinggi dan kelainan metabolisme yang sering menyertai seperti gula darah yang tinggi, asam urat, serta kolesterol tinggi. Penyakit jantung rematik adalah penyakit jantung yang disebabkan oleh infeksi kuman streptokokus pada saluran napas. Penyakit jantung paru adalah penyakit kelainan jantung akibat kelainan paru-paru kronis seperti bronkitis kronis, asma, emfisema (Maryono, 2008). Penyakit jantung bawaan adalah penyakit jantung yang diderita janin sejak usia 3 bulan di dalam kandungan. Penyakit jantung bawaan digolongkan menjadi 2 yaitu penyakit jantung *cianosis* (biru pada kulit) dan penyakit jantung *acyanotic* (Soemantri, 2013).

Gejala utamanya jantung koroner yang sering adalah kematian mendadak (sudden death) sebanyak 35-40% kasus. Gejala lainnya (60%) sakit di dada seperti ditekan, rasa sakit menjalar ke lengan kiri, leher seperti dicekik, banyak keringat, nadi yang lemah atau cepat. Gejala untuk orang Indonesia mirip masuk angin yakni sakit di ulu hati kadang-kadang diiringi kembung, tetapi disertai dengan denyut nadi yang lemah, cepat dan banyak keringat (Maryono, 2008).

Tindakan pencegahan penyakit jantung antara lain hindari obesitas, berhenti merokok, kurangi atau stop minum alkohol, olahraga teratur, minum obat dan pola makan sehat (diit). Rekomendasi diit untuk mencegah penyakit kardiovaskuler adalah mempertahankan berat badan yang ideal, mengurangi konsumsi total lemak, mengurangi konsumsi garam. Kepentingan unsur-unsur makanan yang lain yang mencakup serat makanan, protein hewani dan gula menjadi masalah yang diperdebatkan (Beck, 2011).

Sebagai variabel bebasnya Intake karbohidrat, intake protein, intake lemak, intake kolesterol. Sedangkan sebagai variabel terikatnya penyakit jantung koroner dan penyakit jantung non koroner.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasi dengan rancangan *Cross Sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat atau *point time approach*.

Lokasi penelitian ini di RSUD Dr. Moewardi. Penelitian dilakukan selama 1 bulan yang di mulai pada bulan Maret-April tahun 2013.

Adapun beberapa alasan yang mendasari pemilihan RSUD Dr Moewardi sebagai lokasi penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Rumah Sakit PKU Muhammadiyah merupakan rumah sakit kelas A dan juga menjadi rumah sakit pendidikan (*teaching hospital*) bagi calon dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

dan Program Pendidikan Dokter Spesialis.

b. Jumlah pasien memadai untuk dilakukannya penelitian. Hal ini diketahui dari data sekunder yang diambil dari buku daftar pasien rawat jalan setiap harinya.

c. Waktu penelitian adalah bulan Maret sampai April 2013.

Populasi dalam penelitian ini adalah laki-laki atau perempuan yang menderita penyakit jantung koroner dan penyakit jantung non koroner pasien rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi dengan kriteria sebagai berikut:

Kriteria Inklusi :

a. Penderita penyakit jantung koroner dan penyakit jantung non koroner pasien rawat jalan di RS.MOEWARDI.

b. Penderita penyakit jantung yang mempunyai data lengkap.

c. Bisa berkomunikasi dengan baik.

d. Bersedia menjadi responden .

Analisis Univariat dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi yang meliputi umur, pendidikan, pekerjaan, riwayat

penyakit sekarang, riwayat penyakit keluarga.

Analisis Bivariat sebelum dilakukan uji perbedaan dilakukan uji kenormalan data dengan menggunakan uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov. Untuk mengetahui perbedaan uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji T-test Independen. Jika $p < 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti ada perbedaan sedangkan jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti tidak ada perbedaan. Hasil uji kenormalan menyatakan bahwa semua data berdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Sampel

Subyek penelitian ini adalah laki-laki atau perempuan yang menderita penyakit jantung koroner dan penyakit jantung non koroner pasien rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi yang memenuhi kriteria inklusi. Jumlah subyek penelitian adalah 40 pasien. Sebagian besar subyek penelitian adalah pasien (>40th) penelitian menurut jenis pekerjaannya sebagian besar adalah ibu rumah tangga dan sebagian kecilnya adalah TNI/POLRI

Pendidikan sebagian besar SMA dan sebagian kecil SMP. Riwayat penyakit sekarang sebagian besar HHD dan AP, sebagian kecilnya adalah bawaan/TF. Riwayat penyakit keluarga sebagian besar tidak mempunyai riwayat penyakit keluarga.

B. Perbedaan Intake Karbohidrat pada Penderita Penyakit Jantung Koroner dan Penyakit Jantung Non Koroner.

a. Tabel 1
Hasil Uji Beda Intake Karbohidrat

Intake karbohidrat	PJK	PJ non K
Maksimal	478.8 g	620.86 g
Minimal	71.43 g	85.03 g
Mean	295.236	360.49
Std. Deviasi	111.97	132.86
Nilai p	0,101	0,101

Berdasarkan uji statistik menghasilkan nilai p sebesar 0.101 karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05 berarti tidak ada perbedaan varian. Oleh karena itu H_0 diterima, berarti kesimpulannya tidak ada perbedaan intake karbohidrat antara penyakit jantung koroner dan penyakit jantung non koroner.

Penelitian Marianne (2009) ada hubungan langsung yang signifikan antara keseluruhan

substitusi karbohidrat dan risiko kejadian koroner. Berbeda dengan penelitian Simin (2000) yang mempunyai perbedaan antara penyakit jantung koroner dengan intake karbohidrat.

Penelitian Garcia (1980) et al diukur diet dasar dengan recall 24 jam antara 8218 pria dan menemukan hubungan terbalik yang signifikan antara asupan karbohidrat dan penyakit jantung koroner. Namun, temuan ini mungkin dihasilkan dari kurangnya penyesuaian untuk total energi intake. Seperti penyesuaian yang penting karena variasi total asupan energi sangat ditentukan oleh aktivitas fisik, yang dikenal faktor protektif terhadap penyakit.

b. Tabel 2
Hasil Uji Beda Intake Protein

Intake Protein	PJK	PJ non K
Maksimal	73.73 g	80.50 g
Minimal	22.53 g	34.05 g
Mean	44.425	52.738
Std. Deviasi	13.8	14.35
Nilai p	0,070	0,070

Berdasarkan uji statistik menghasilkan nilai p sebesar 0.070 karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05 berarti tidak ada perbedaan

varian. Oleh karena itu H_0 diterima, berarti kesimpulannya tidak ada perbedaan intake protein antara penyakit jantung koroner dan penyakit jantung non koroner.

Penelitian Nisa (1990) mengatakan bila dibandingkan dengan konsumsi terhadap zat gizi protein presentase konsumsi lemak terhadap total kalori lebih tinggi karena lemak menghasilkan kalori lebih besar dibandingkan dengan protein. Berbeda dengan penelitian ini yang membedakan penyakit jantung koroner dengan penyakit jantung non koroner untuk penyakit jantung non koroner lebih tinggi dibandingkan dengan penyakit jantung koroner. Penelitian Nisa belum dijelaskan dengan pasti adanya perbedaan intake protein dengan penyakit jantung koroner, tetapi ada hubungan antara asupan makanan dengan kolesterol darah pada penyakit jantung koroner.

Penelitian Citrakesumasari (2012) secara tidak langsung menjelaskan bahwa asupan protein dapat mempengaruhi atau ada hubungan dengan terjadinya PJK.

c. Tabel 3

Hasil Uji Beda Intake Lemak

Intake Lemak	PJK	PJ non K
Maksimal	62.93 g	80.36 g
Minimal	25.53 g	24.73 g
Mean	40.19	38.38
Std. Deviasi	12.54	14.09
Nilai p	0,670	0,670

Berdasarkan uji statistik menghasilkan nilai p sebesar 0.670 karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05 berarti tidak ada perbedaan varian. Oleh karena itu H_0 diterima, berarti kesimpulannya tidak ada perbedaan intake lemak antara penyakit jantung koroner dan penyakit jantung non koroner.

Penelitian yang dilakukan oleh Guallar (2007) terhadap 33542 orang Spanyol berumur 29-69 tahun menunjukkan bahwa makanan gorengan berhubungan positif dengan obesitas umum dan obesitas sentral karena dapat menghasilkan asupan energi yang tinggi. Huot (2004) menyatakan bahwa konsumsi makanan berlemak berhubungan dengan obesitas pada laki-laki, namun tidak pada perempuan. Konsumsi makanan berlemak dapat

meningkatkan lingkaran perut dan berat tubuh (Drapeau et al 2004). Obesitas merupakan faktor yang dapat menimbulkan penyakit jantung koroner.

Penelitian Nisa (1990) Hasil uji-t terdapat konsumsi lemak pada responden penyakit jantung koroner didapatkan hasil yang berbeda nyata ($p < 0,01$), penelitian ini meneliti konsumsi lemak antara kadar kolesterol normal dan kadar kolesterol tinggi. Penelitian tersebut mengatakan bahwa ada hubungan berarti ada perbedaan antara penyakit jantung koroner dengan asupan lemak.

d. Tabel 4

Hasil Uji Beda Intake Kolesterol

Intake Kolesterol	PJK	PJ non K
Maksimal	361.60 g	427.23 g
Minimal	5.80 g	5.46 g
Mean	174.85	149.22
Std. Deviasi	103.8	115.426
Nilai p	0,460	0,460

Berdasarkan uji statistik menghasilkan nilai p sebesar 0.460 karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05 berarti tidak ada perbedaan varian. Hasil uji beda intake kolesterol nilai maksimal penyakit jantung non koroner lebih besar, nilai minimal

penyakit jantung koroner lebih besar, nilai mean penyakit jantung koroner lebih besar dan nilai standar deviasi penyakit jantung non koroner yang lebih besar. Oleh karena itu H_0 diterima, berarti kesimpulannya tidak ada perbedaan intake kolesterol antara penyakit jantung koroner dan penyakit jantung non koroner. Secara statistik asupan kolesterol tidak ada perbedaan dikarenakan semua pasien sudah diberi pengetahuan untuk mengurangi atau membatasi konsumsi makanan yang mengandung kolesterol tinggi.

Penelitian Nisa mengatakan bahwa ada hubungan berarti ada perbedaan antara penyakit jantung koroner dengan asupan lemak, sehingga berbeda dengan penelitian ini mungkin dikarenakan faktor lain dengan kebiasaan makan pasien yang berbeda.

Responden masih mengonsumsi makanan yang mengandung lemak namun frekuensinya kecil yaitu hanya satu kali dalam sebulan. Hal ini diduga disebabkan oleh contoh sudah mengetahui larangan untuk tidak mengonsumsi bahan pangan

tersebut dan mengkonsumsinya hanya dalam acara tertentu misalnya saat resepsi. Hal ini diduga disebabkan oleh contoh yang sudah mengurangi makanan yang berlemak tinggi dan memilih pengolahan makanan yang lebih sehat seperti direbus atau dipepes.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini tidak menganalisis secara mendalam faktor risiko lain seperti kebiasaan merokok, minum alkohol, aktifitas dan gen yang juga dapat mempengaruhi penyakit jantung.
2. Penelitian ini tidak memperhatikan terapi obat dan terapi gizi yang diberikan pada sampel penelitian.
3. Penelitian ini mempunyai keterbatasan waktu dan tidak bisa secara langsung mengetahui asupan makan pasien hanya dengan cara menelfon atau sms setiap

harinya selama 3 hari lamanya.

PENUTUP

Berdasarkan analisis penelitian pada bab sebelumnya, maka peneliti merumuskan kesimpulan dan saran sebagai berikut :

A. Kesimpulan

- a. Karakteristik responden sebagian besar responden berumur > 40 tahun (92.5 %), responden berpendidikan SMA 11 orang sebesar (27,5 %), responden bekerja sebagai ibu rumah tangga 10 orang sebesar (25%), sebagian besar responden diagnosis HHD(*Hypertension Heart Disease*) dan AP(*Angina Pectoris*) 11 orang sebesar (27.5%).
- b. Tidak ada perbedaan yang signifikan intake karbohidrat ($p = 0.101$) antara penyakit jantung koroner dan penyakit jantung non koroner.
- c. Tidak ada perbedaan yang signifikan intake protein ($p = 0.070$) antara penyakit jantung

koroner dan penyakit jantung non koroner.

d. Tidak ada perbedaan yang signifikan intake lemak ($p = 0.670$) antara penyakit jantung koroner dan penyakit jantung non koroner.

e. Tidak ada perbedaan yang signifikan intake kolesterol ($p = 0.460$) antara penyakit jantung koroner dan penyakit jantung non koroner.

B. Saran

1. Bagi penderita penyakit jantung koroner dan penyakit jantung non koroner.
2. Penderita PJK dan non koroner diharapkan menjaga pola makan dan selalu rutin cek kesehatan setiap sebulan sekali.
3. Bagi peneliti selanjutnya Untuk penelitian lebih lanjut disarankan mempertimbangkan faktor-faktor risiko lain yang berkaitan dengan terjadinya penyakit jantung

koroner dan penyakit jantung non koroner yang terutama tentang pola makan yang baik (tentang gizi).

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu. 2008. Pengaruh Asam Lemak Jenu, Tidak Jenuh dan Asam Lemak Trans terhadap Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional No 4 Februari*.
- Drapeau V et al. 2004. Modifications in food-group consumption are related to long-term body weight changes. *Am J Clin Nutr* . 80:29-37.
- Garcia Palmieri et al : Relation Ship of Dietary Intake to Subsequent Coronary Heart Disease Incidence : *The Puerto Rico Heart Health Program Am J. Clin Nutrition* : 1980:33;1818 – 1827.
- Guallar - Castillon et al. 2007. Intake of fried foods is associated with obesity in the cohort of Spanish adults from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Am J Clin Nutr* 86:198 – 205.
- Himpunan Mahasiswa Epidemiologi FKM UH. 2007. *Epidemiologi*

rokok.<<http://himapid.blogspot.com/html>>

Huot et al., 2004. *Correlates of diet quality in the Quebec population* *Public Health Nutr.* Dec; 7(8):1009-16

Marianne U Jakobsen, Eilis J O'Reilly, Berit L Heitmann, Mark A Pereira, Katarina Bälter, Gary E Fraser, Uri Goldbourt, Göran Hallmans, Paul Knekt, Simin Liu, Pirjo Pietinen, Donna Spiegelman, June Stevens, Jarmo Virtamo, Walter C Willett, and Alberto Ascherio. 2009. Major types of dietary fat and risk of coronary heart disease: a pooled analysis of 11 cohort studies1–3. *Am J Clin Nutr* 2009;89:1425–32.

Maryono. 2002. *Mitos dan fakta seputar penyakit jantung*. Buana Ilmu Populer. Jakarta.

Nisa.1990. *Hubungan Konsumsi Makanan dengan Kadar Kolesterol Darah (studi khusus di Rumah Sakit Khusus Jantung*

di kotamadya Padang Sumatera Barat).

Simin Liu, Walter C Willett, Meir J Stampfer, Frank B Hu, Mary Franz, Laura Sampson, Charles H Hennekens, and JoAnn E Manson. 2000. A prospective study of dietary glycemic load, carbohydrate intake, and risk of coronary heart disease in US women1–3. *Am J Clin Nutr*.71:1455–61.

Soeharto, I. 2001. *Pencegahan dan penyembuhan penyakit jantung koroner*. PT Gramedia. Jakarta

Tim Surkesnas. 2002. *Survei Kesehatan Nasional, 2001. Laporan Studi Mortalitas 2001 : Pola Penyakit Penyebab Kematian di Indonesia*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.